

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年加工角钢 7000 吨项目
建设单位(盖章):	福安江流子金属材料有限公司
编制时间:	2021.10

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工角钢 7000 吨项目		
项目代码	2109-350981-04-01-468933		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省（自治区） <u>宁德市福安市</u> （区） <u>罗江</u> （街道） <u>罗江里巷</u>		
地理坐标	（ <u>119 度 39 分 37.212 秒</u> ， <u>26 度 58 分 23.905 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31、63：钢压延加工 313：其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	福安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]J020194 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 4110m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福安市赛岐镇总体规划（2010-2030 年）》 审批机关：福安市人民政府 审批文号：福安市人民政府关于福安市赛岐镇总体规划（2010-2030 年）修改方案的批复（安政文〔2019〕288 号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》 审批机关：福建省环境保护厅 审批文号：闽环保评[2012]69 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《福安市赛岐镇总体规划（2010-2030 年）》符合性分析 项目选址于福建省宁德市福安市罗江里路，项目系租赁福建省大众金属有限公司空置厂房，根据《福安市赛岐镇总体规划（2010-2030 年）》		

(附图 6)，项目所在地为工业用地，符合福安市赛岐镇总体规划。

二、与规划环评的符合性分析

项目与《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》规划环评符合性情况见表 1-1。

表 1-1 规划环评准入条件符合性

序号	类别	规划环评要求	项目情况	符合情况
1	工业园区产业准入条件控制	<p>(1) 鼓励引进采用清洁原料、耗水量小、不使用有机溶剂、不排放甲苯废气的电机电器业；技术装备先进，清洁生产水平高、低物耗、低能耗和低水耗的金属加工业、基本无污染或轻污染型食品包装产业；不包括涉及有毒有害及危险品的仓储物流业。</p> <p>(2) 允许引进鼓励类以外的、符合本次规划主导产业食品包装业、电机电器业和金属加工业；允许引进与本开发区主导产业没有冲突或不利影响，有利于本开发区产业链的构建，且不属于重污染性的其他行业，如食品加工业。</p> <p>(3) 禁止引进属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 本）中限制与淘汰类的工艺落后、污染严重、不符合行业准入条件和有关规定的产业；属于《限制用地项目目录》2006 年发布版和 2009 年增补版中规定的产业；属于《禁止用地项目目录》2006 年发布版和 2009 年增补版中规定的产业；涉及有毒有害及危险品的仓储业。</p>	<p>本项目为角钢的生产项目，不属于限制与淘汰类的工艺落后、污染严重、不符合行业准入条件和有关规定的产业。不属于涉及有毒有害及危险品的仓储业</p>	符合
2	环保准入条件要求	<p>与开发区主导产业定位不一致的产业禁止入区；属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 本）淘汰类的产业禁止入区；技术装备落后，清洁生产水平低、高物耗、高能耗和高水耗的项目禁止入区；国外带有污染转移的产业禁止入区；水、气污染严重或固废产生量大的项目属于重污染型，宣布设在三类工业用地上的产业；废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质，无望处理达到接管要求的项目禁止入区；达不到规模经济的项目禁止入区。</p>	<p>本项目为角钢的生产项目，不涉及生产废水，不属于水、气污染严重或固废产生量大的项目</p>	符合

据表 1-1 可知，项目各个指标均满足《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》准入条件，满足规划环评要求。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

本项目主要从事角钢的生产加工，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目生产工艺、所选用的生产设备及采用工艺均不属于淘汰和限制类的范围，属于允许建设项目，同时，福安市发展和改革局以闽发改备[2021]J020194 号给予项目备案，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

二、土地利用规划符合性分析

根据建设单位提供的不动产权证（编号：安政国用（2010）第 3207 号，详见附件五）显示，该土地性质为工业用地；因此该项目符合土地利用规划。

三、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

目前，福安市尚未正式完成生态保护红线的划定工作。本次评价参照《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》（闽政办〔2017〕80 号）分析项目建设与生态保护红线相符性。

项目利用已有工业用地进行建设，不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源地的一级保护区等国家级和省级禁止开发区域，不涉及国家一级公益林、重要湿地、沙（泥）岸沿海基干林带等其他各类保护地。本项目与生态保护红线要求不冲突。

（2）环境质量底线符合性

项目所在地环境现状检测结果表明，评价区各监测点大气环境中各指标现状检测值均达到相应标准要求；地表水各项监测指标均可达到 IV 类水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求；拟建项目厂址所在区域声环境质量良好。

综上，本项目投入运行后，厂址所在区域环境质量能够满足相应标准限值要求，符合要求。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目从事角钢的生产加工，项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目，不在负面清单内，符合环境准入要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

福安江流子金属材料有限公司年加工角钢 7000 吨项目位于福建省宁德市福安市罗江里路（详见：附件二：营业执照、附件四：项目备案表），项目租赁福建省大众金属有限公司的空置厂房 4110m²作为生产经营场所（详见：附件五：不动产权证、附件六：厂房租赁合同）。项目总投资 1000 万元，设计年加工角钢 7000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的有关规定，本项目属“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31：63、钢压延加工 313：其他：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编写环评影响报告表，办理环保审批。建设单位于 2021 年 9 月委托本公司编制该项目的环境影响报告表（详见：附件一：项目委托书）。我单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31					
63	钢压延加工 313	年产 50 万吨及以上的冷轧		其他	/

二、工程概况

- (1) 项目名称：年加工角钢 7000 吨项目
- (2) 建设单位：福安江流子金属材料有限公司
- (3) 建设地点：福建省宁德市福安市罗江里路
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：1000 万元
- (6) 生产规模：年加工角钢 7000 吨
- (7) 职工人数：25 人（均不住厂）
- (8) 工作制度：全年工作日 300 天，采用单班制生产，每班工作 8h，全年实际生产时间 2400h。

三、工程组成

建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

序号	项目组成	建设规模及主要内容		
1	主体工程	生产车间	1F，钢结构厂房，建筑面积约 4110m ² ，含切料区、剪板区、原料区、仓库等	
2	辅助工程	办公室	位于生产车间西侧部分，建筑面积约 20m ²	
		仓库	生产车间剩余部分，用于原料及产品堆放	
3	公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	
		给水系统	由市政自来水管网统一供给	
		排水系统	雨污分流，厂区排水系统	
4	环保工程	废水	生活污水	经“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施预处理后用于周边林地灌溉，处理能力 30t/d
				远期：经化粪池处理达标后排入赛甘污水处理厂，处理能力 15t/d
		废气	锅炉废气：水浴除尘+碱液喷淋+排气筒（P1）。	
		噪声	基础设施消声、减振，墙体隔声	
		固体废物	生活垃圾	垃圾桶若干
一般工业固废	一般固废暂存间，位于车间东北侧、面积约 10m ²			

四、产品及产能

项目具体产品方案见表2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

产品名称	产量
角钢	7000 吨/年

五、原辅材料、能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注	
原辅材料消耗					
1	钢板	t/a	7100	外购	
能源、水资源消耗					
2	水	冷却用水	t/a	150	冷却用水
		生活用水	t/a	300	职工生活用水
3	电	万 kwh	50	设备运行	
4	生物质颗粒	t/a	700	外购	

六、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表 2-5。

表 2-5 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

排污单位类别	主要生产单元	生产设施	设施参数			数量	单位
			参数名称	设计值	单位		
钢压延加工	轧钢	轧机	处理能力	0.5	t/h	4	台
		冷床	处理能力	0.2	t/h	1	台
	切割	切割机	处理能力	0.3	t/h	1	台
辅助公用单元	供热系统	燃生物质锅炉	设计出力	2.0	t/h	1	台

七、水平衡分析

(1) 生产用水

项目冷床冷却用水循环使用，不外排，需定期补充试压水约 0.5t/d。

(2) 生活用水

项目职工人数 25 人，均不住厂，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工用水额按 50L/（人·天）计，年工作 300 天，计算得项目生活用水量为 1.25t/d（375t/a），排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量为 1.0t/d（300t/a）。

近期，项目生活污水依托出租方自建的“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施预处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于周边林地灌溉；远期，项目生活污水依托出租方化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”），通过市政污水管道排入赛甘污水处理厂处理。尾水处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排至交溪。

综上所述，项目水平衡情况如下图所示：

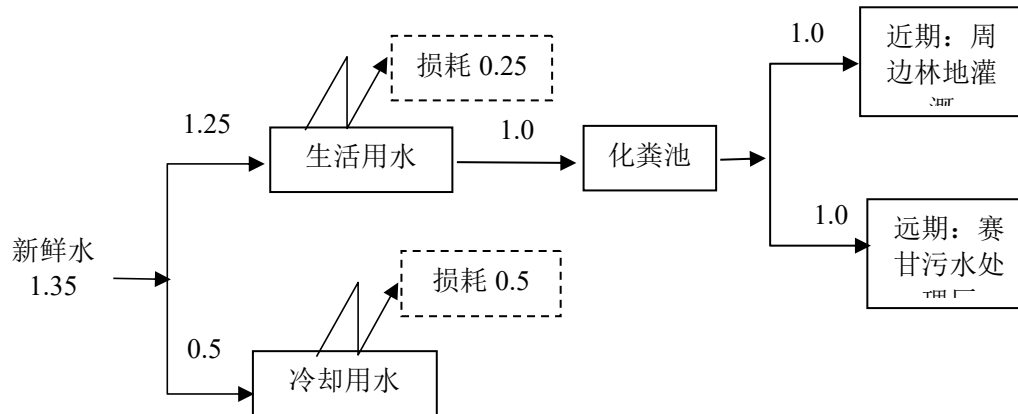


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

八、厂区平面布置

项目车间平面布置见附图4，福安江流子金属材料有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。西侧布置办公区，生产加工区域及高噪声设备布置在车间南侧，各功能区分区明确。

主要生产工艺流程及产污环节

本项目工艺及产污环节详见下图：

图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

将收购的废钢板进行切割、剪条后成所需尺寸后，通过生物质加热炉加热使钢材软化，根据不同产品对加热过的钢材通过相应的轧辊进行压延，压延过程中利用水泵将循环冷却池中的水抽出对轧辊进行直接冷却后即成为成品角钢。

产污环节：

- ①废水：项目无生产废水产生。
- ②废气：生物质加热炉产生的燃烧废气
- ③噪声：生产设备运行时产生的噪声。
- ④固废：切割、剪条工序产生的金属边角料。

项目产污环节一览表详见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

类别	产污环节	主要污染物	处置措施及去向
废气	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放（DA001）
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期：“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施
			远期：经化粪池处理达标后排入赛甘污水处理厂
固废	切割、剪条	金属边角料	集中收集后外售给其他单位回收利用
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置
噪声	设备运行	设备噪声	选用低噪声设备、室内布置、减振

工艺流程和产污环节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目厂房为新建项目，无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、地表水环境现状																																																																																																																																											
	<p>本项目纳污水体为交溪，评价引用《宁德市环境质量概要》（2020年度）对交溪-白塔、铁湖、赛岐等多个断面的监测结果进行评价。根据环境质量概要，交溪水质优良，I类-III类水质比例为100%，同比持平；I类~II类水质占85.7%，同比持平。交溪-铁湖、赛岐、洪口等断面考核目标要求为III类，水质现状为II类。因此，本项目纳污水体交溪水质符合其相应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，水环境质量现状较好。</p>																																																																																																																																											
	表 3-1 宁德市主要河流水质状况统计表																																																																																																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">断面名称</th> <th rowspan="2">考核目标类别</th> <th rowspan="2">水质现状类别</th> <th colspan="2">I类~III类水质比例（%）</th> <th colspan="2">I类~II类比例（%）</th> </tr> <tr> <th>本期</th> <th>上年同期</th> <th>本期</th> <th>上年同期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>宝湖</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>2</td><td>雄江</td><td>III</td><td>III</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>双口渡</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>4</td><td>上白石</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>5</td><td>武曲</td><td>III</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>6</td><td>白塔</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>7</td><td>铁湖</td><td>III</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>8</td><td>赛岐</td><td>III</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>9</td><td>康厝</td><td>III</td><td>III</td><td>100</td><td>100</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>洪口</td><td>III</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>0</td></tr> <tr><td>11</td><td>兴贤</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>12</td><td>九都</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>13</td><td>八都</td><td>II</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>14</td><td>园坪电站</td><td>无</td><td>II</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">总计</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">85.7</td> <td style="text-align: center;">85.7</td> </tr> </tbody> </table>								序号	断面名称	考核目标类别	水质现状类别	I类~III类水质比例（%）		I类~II类比例（%）		本期	上年同期	本期	上年同期	1	宝湖	II	II	100	100	100	100	2	雄江	III	III	100	0	0	0	3	双口渡	II	II	100	100	100	100	4	上白石	II	II	100	100	100	100	5	武曲	III	II	100	100	100	100	6	白塔	II	II	100	100	100	100	7	铁湖	III	II	100	100	100	100	8	赛岐	III	II	100	100	100	100	9	康厝	III	III	100	100	0	100	10	洪口	III	II	100	100	100	0	11	兴贤	II	II	100	100	100	100	12	九都	II	II	100	100	100	100	13	八都	II	II	100	100	100	100	14	园坪电站	无	II	100	100	100	100	总计		/	/	100	100	85.7	85.7
	序号	断面名称	考核目标类别	水质现状类别	I类~III类水质比例（%）		I类~II类比例（%）																																																																																																																																					
					本期	上年同期	本期	上年同期																																																																																																																																				
	1	宝湖	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	2	雄江	III	III	100	0	0	0																																																																																																																																				
	3	双口渡	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	4	上白石	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	5	武曲	III	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	6	白塔	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	7	铁湖	III	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	8	赛岐	III	II	100	100	100	100																																																																																																																																				
	9	康厝	III	III	100	100	0	100																																																																																																																																				
10	洪口	III	II	100	100	100	0																																																																																																																																					
11	兴贤	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																					
12	九都	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																					
13	八都	II	II	100	100	100	100																																																																																																																																					
14	园坪电站	无	II	100	100	100	100																																																																																																																																					
总计		/	/	100	100	85.7	85.7																																																																																																																																					
二、大气环境现状																																																																																																																																												
<p>根据《宁德市环境质量概要》（2020年度），全市9个县（市、区）城市总体空气质量达标天数比例范围99.2%~100%，平均值为99.8%，同比提高0.4个百分点；其中一级达标天数为79.0%，同比上升9.9个百分点。中心城区空气质量达标天数比例99.2%，同比提高0.8个百分点；其中一级达标天数为53.7%，同比上升1.4个百分点。</p>																																																																																																																																												
<p>2020年，福安市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度值分别为7$\mu\text{g}/\text{m}^3$、15$\mu\text{g}/\text{m}^3$、36$\mu\text{g}/\text{m}^3$、21$\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳95百分位浓度值、臭氧90百分位浓</p>																																																																																																																																												

	<p>度值分别为 1.0mg/m³、106μg/m³。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合二级标准要求，因此，福安市属于达标区，项目所在区域环境空气质量良好。</p> <p>三、声环境现状</p> <p>项目选址于福建省宁德市福安市罗江里路，根据现场勘查，项目周边均为工业厂房及空杂地、山体等（详见附图2、附图3），远离居民区、学校等敏感目标，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，无需开展现状监测。</p> <p>四、生态现状</p> <p>本项目不属于新增用地，租赁已建厂房，无需进行生态现状调查。</p>																				
<p>环境 保护 目标</p>	<p>一、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标情况具体见表 3-2 及附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目大气环境敏感目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="310 952 1379 1200"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模/人</th> </tr> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>罗江村</td> <td>764095</td> <td>2986656</td> <td>居住区</td> <td>环境空气</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准</td> <td>E</td> <td>360</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：坐标采用 UTM 坐标。</p> <p>二、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人	x	y	罗江村	764095	2986656	居住区	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	E	360	50
名称	坐标/m		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人							
	x	y																			
罗江村	764095	2986656	居住区	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	E	360	50													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废水</p> <p>项目无生产废水排放。主要废水为职工的生活污水，目前，区域排污管网尚未铺设到位，近期，项目生活污水经出租方自建的“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后用于周边林地灌溉；远期，待区域市政污水管网完善后，生活污水依托出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》GB88978-1996 表 4 中的三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”），通过市政污水管道排入赛</p>																				

甘污水处理厂处理。尾水处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排至交溪。标准值详见下表。

表 3-3 项目废水执行排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

类别	标准	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (近期)	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱作标准	5.5~8.5	200	100	100	/
生活污水 (远期)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级B标准	6~9	60	20	20	8

*: NH₃-N指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准

二、废气

运营期主要废气污染源为生物质燃烧废气。

生物质燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物中燃煤锅炉排放限值，见表 3-4。

表 3-4 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

锅炉类型	污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
燃煤锅炉	颗粒物	50	烟囱或烟道
	二氧化硫	300	
	氮氧化物	300	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1 (无量纲)	烟囱排放口

三、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。标准值详见下表。

表 3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

厂界外声环境功能区类别	项目	标准限值
3类	昼间	65dB(A)
	夜间	55dB(A)

删除[Administrator]: (摘录) 单位: dB (A)

4、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。

总量控制指标

根据环发[2014]197号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24

号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)等有关文件要求,2017年1月1日起,将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内的工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。现阶段实施排污权有偿使用和交易的污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。

根据工程分析,本项目无生产废水排放,生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此,本项目排污总量控制污染物为SO₂、NO_x。

表 3-6 项目污染物排放总量控制表

表 3-7

污染源	控制指标	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)
燃烧废气	SO ₂	0.238	0.238	0.238
	NO _x	0.714	0.714	0.714

项目SO₂核定排放量为0.238t/a,NO_x核定排放量为0.714t/a。按照相关规定,本项目燃烧废气污染物指标应采取排污权交易方式取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用福建省大众金属有限公司闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>1、废水产排污情况</p> <p>(1) 生产用水</p> <p>项目冷床冷却用水循环使用，不外排，需定期补充试压水约 0.5t/d。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>项目拟招聘职工 25 人，均不住厂，年工作 300 天。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1.25m³/d(375m³/a)；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.0m³/d(300m³/a)。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：30mg/L；pH：6.5~8。</p> <p>由于区域排污管网尚未铺设到位，近期项目生活污水经出租方自建的“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中的旱作标准后用于周边林地灌溉；远期生活污水依托出租方化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准“45mg/L”)限值，排入市政污水管网，纳入赛甘污水处理厂进行处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排放。</p>

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-1；废水污染源源强核算及相关参数见表 4-2。

表4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	近期	COD	400	0.12	30t/d	化粪池+厌氧接触池	50	是
		BOD ₅	200	0.06			30	
		SS	220	0.066			30	
		NH ₃ -N	30	0.009			/	
	远期	COD	400	0.12	15t/d	化粪池	15	是
		BOD ₅	200	0.06			15	
		SS	220	0.066			35	
		NH ₃ -N	30	0.009			/	

表4-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		治理设施				废水排放量 t/a	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 t/d	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				编号	名称	类型	地理坐标		
近期生活用水	生活污水	pH	6.5-8.0		30	化粪池+厌氧接触池	/	是	300	/		不外排	周边林地灌溉	/	/	/	/	/	5.5~8.5	按表4-7进行
		COD	400	0.12			50			/	/								200	
		BOD ₅	200	0.06			30			/	/								100	
		SS	220	0.066			30			/	/								100	
		氨氮	30	0.009			/			/	/								/	
远期生活用水	生活污水	pH	6.5-8.0		15	化粪池	/	是	300	6.5-8.0		间接排放	赛甘污水处理厂的	间歇排放	DW001	生活污水排放口	一般排放口	E119.66028333°，N26.97352438°	6~9	按表4-7进行
		COD	400	0.12			15			60	0.018								60	
		BOD ₅	200	0.06			15			20	0.006								20	
		SS	220	0.066			35			20	0.006								20	
		氨氮	30	0.009			/			8	0.0024								8	

2、达标情况分析

1) 近期生活污水处理的可行性分析

A. 生活污水依托出租方污水处理设施的可行性分析

据调查，出租方范围内自建有“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施，容积为 30m³，主要接受生产区生活污水，本项目建成后所排放的生活污水 1.0m³/d，池容积可满足接纳本项目新增的生活污水要求，因此，出租方现有污水处理设施容积可以满足项目生活污水的处理要求。

B. 污水处理设施处理工艺简介

项目生活污水经化粪池处理后再经“厌氧接触池”污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。项目污水处理工艺流程图如下：



图 4-1 废水处理设施工艺流程示意图

接触氧化池内有大量的厌氧微生物絮体将废水中的有机物降解，池内设有搅拌设备以保证废水与厌氧生物的充分接触，并促进降解过程中产生的沼气从污泥中分离出来。厌氧接触池流出的泥水混合液进入沉淀分离装置，进行泥水分离。沉淀污泥按一定的要求返回厌氧消化池，以保证池内拥有大量的厌氧微生物。由于在厌氧消化池内存在着大量的悬浮态的厌氧活性污泥，从而保证了厌氧接触工艺高效能地运行。在微生物的新陈代谢功能的作用下，污水中有机污染物得到去除，污水得到净化。上层清水流入清水池后用于农田林地灌溉。经该套污水处理设施处理后，项目生活污水排放可以符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准要求。

C. 污水处理设施处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表。

表4-3 项目污水处理设施治理效果一览表

污染物	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度（mg/L）	6~9	350	180	200	35
污染物去除率（%）	/	45	45	55	5
排放浓度（mg/L）	6~9	192.5	99	90	33.25
《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）表 1 旱作标准	5.5~8.5	200	100	100	/

根据上表可知，生活污水经出租方污水处理设施处理后水质可达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准要求，废水治理措施可行。

D. 生活污水用于周边林地灌溉的可行性

近期，项目生活污水经出租方自建的“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施处理达《农

田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准后用于周边林地灌溉。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018),林业用水定额见表4-4。

表4-4 项目污水处理设施治理效果一览表

行业代码	类别名称	作物名称	定额单位	定额值
0212	林木育苗	苗木	立方米每亩	50~100

注:本定额值对应的灌溉方式为喷灌、微灌等

根据多年气象资料显示,项目所在区域一年中3月至9月为雨季,5、6月份降雨最多(5、6月份按雨天算,此期间不浇灌),秋冬(10~12月份、1~2月份共6个月)少雨季浇灌频次为3天一次,春夏(3~4月份、7~8月份共4个月)多雨季浇灌频次为7天一次,下雨期间不浇灌,因此计算得受纳对象需浇灌77次/年。林地灌溉用水定额取最小值50m³/亩·次,本项目生活污水产生量为300m³/a,可浇灌面积约为0.08亩。根据现场勘察了解,项目南侧林地面积约10亩,项目周边林地面积在正常情况下,完全有能力消纳项目产生的生活污水。

综上所述,近期,项目生活污水依托出租方污水处理设施处理是可行的。

2) 远期生活污水处理的可行性分析

①出租方化粪池的可行性分析

A.生活污水依托出租方化粪池的可行性分析

本项目生活污水排放量为1.0t/d,依托出租方化粪池处理后排放,现有化粪池容积为15m³,池容积可满足接纳本项目新增的生活污水要求,同时一般要求生活污水在化粪池内的停留时间不小于24h,本项目生活污水在化粪池的停留时间大于24h,满足停留时间要求。因此,出租方现有化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

B.化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池,三级化粪池由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过30天以上的发酵分解,中层粪液依次由1池流至3池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第3池粪液成为优质化肥。

C.化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据,该处理工艺对生活污水的处理效果见下表。

表4-5 项目生活污水排放情况

项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质	6-9	350	180	200	35
出水水质	6-9	280	144	140	33.95
本项目生活污水排入市政管网标准	6~9	500	300	400	45

根据上表可知，远期，项目生活污水经出租方化粪池预处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（NH₃-N指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准），不会对赛甘污水处理厂运行造成影响。

综上所述，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

②赛甘污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

A.处理能力可行性

赛甘污水处理工程总规模6万吨/日，近期3.0万吨/日。目前，已建成一套处理能力为3.0万吨/日污水处理系统、中控系统及在线监测系统。根据赛甘污水处理厂提供资料，目前，污水厂实际处理水量平均约1.69万吨/日，还剩余1.31万吨/日的余量。本项目生活污水排放量为1.0m³/d（300m³/a），占余量的0.01%。赛甘污水处理厂有足够能力处理本项目生活污水。

B.处理工艺及设计进出水水质可行性分析

赛甘污水厂采用Carrousel氧化沟法处理工艺，污水经粗格栅及进水泵房提升后，通过细格栅至沉砂池进行砂水分离预处理，再经电磁流量计井自流进入Carrousel-2000氧化沟进行生化处理，其出水经二沉池沉淀、接触消毒池消毒后排入白马河；二沉池的剩余污泥通过污泥泵输送至储泥池，再经浓缩脱水一体化机进行污泥脱水后外运。赛甘污水厂设计进出水水质控制情况见表4-6。

表4-6 赛甘污水处理厂设计进出水水质及去除效率统计表

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质（mg/L）	300	150	180	35
出水水质（mg/L）	60	20	20	8
去除效率%	80	87	89	77

本项目生活污水经化粪池处理后满足赛甘污水处理厂设计进水水质要求。同时生活污水属于可生化废水，水质较简单，不会对赛甘污水处理厂造成冲击影响。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，远期，项目生活污水纳入赛甘污水处理厂处理是可行的。

3、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表4-7。

表4-7 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1次/年

二、废气

1、源强分析

项目主要废气污染源为液生物质颗粒燃烧产生的燃烧废气。

项目采用燃生物质蒸汽炉窑进行加热，锅炉运行时间为 1800h/a，生物质成型颗粒用量为 700t/a。燃生物质锅炉运行过程中，生物质成型颗粒燃烧后生成颗粒物、CO₂、SO₂、NO_x 等。燃烧废气经收集后收集后拟采用 1 套经“水浴除尘+碱液喷淋”设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据第二次全国污染源普查“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”，净化措施对烟尘处理效率按 87%计算，对 SO₂ 处理效率按 70% 计算，对 NO_x 基本无去除效果。

本评价根据《污染源源强核算计算指南 锅炉》（HJ991-2018）中 5.4 章节推荐的产污系数法对颗粒物、SO₂、NO_x 等污染物源强进行核算，计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：E_j——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；

β_j——产污系数，参见全国污染源普查工业源普查数据；

η——污染物的脱除效率。

参照第二次全国污染源普查“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”。

表4-8 锅炉烟气污染物产排系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (%)
蒸汽/热水/其他	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	Nm ³ /t-原料	6240	有末端治理	0
				二氧化硫	kg/t-原料	17S ^①	水浴除尘+碱液喷淋	70
				颗粒物	kg/t-原料	0.5		87
				氮氧化物	kg/t-原料	1.02		0

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

则燃烧废气污染源产排一览表如下表 4-8。

表4-9 项目燃烧废气产生及排放情况一览表

原料名称	原料用量	污染物	产生情况		排放情况	
			产生量 t/a	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
生物质颗粒	770t/a	工业废气量	4368000Nm ³ /a			
		二氧化硫	0.238	54.49	0.071	16.25

		颗粒物	0.00105	0.37	0.00014	0.032
		氮氧化物	0.714	143.49	0.714	143.49
<p>注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则 S=0.1。</p> <p>参照上表经计算，锅炉烟气中污染物源强如下：</p> <p>工业废气量=6240×700=4368000Nm³/a</p> <p>颗粒物产生量=0.5×450×0.003×10⁻³=0.00105t/a</p> <p>SO₂产生量=0.02×17×450×10⁻³=0.238t/a</p> <p>NO_x产生量=1.02×450×10⁻³=0.714t/a</p>						

表4-10 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强		排放形式	治理设施				排放源强			排放口基本情况					排放标准 mg/m ³	监测要求	
		产生量 t/a	浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	温度 °C	编号及名称			类型
燃烧废气	SO ₂	0.238	54.49	有组织	/	/	水浴除尘+碱液喷淋	70	是	0.071	0.039	16.25	15	0.6	常温	DA001 燃烧废气排放口	一般排放口	E119.6 59697 80° , N226. 97340 378°	60
	NO _x	0.714	163.49					0		0.0001 4	0.0001	0.032							300
	颗粒物	0.0010 5	0.37					87		0.714	0.397	143.49							300

2、达标情况及环境影响分析：

根据废气污染物排放源强信息，生物质颗粒燃烧废气排气筒出口处颗粒物排放浓度为 0.032mg/m³，SO₂排放浓度为 16.25mg/m³，NO_x排放浓度为 163.49mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放限值中燃煤排放限值。

综上所述，项目产生各废气均可达标排放，项目废气排放对周围环境影响不大。

3、废气治理措施可行性分析

项目生物质颗粒燃烧废气拟采用 1 套水浴除尘+碱液喷淋处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

通过采取以上各项废气治理措施后，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

4、废气监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）定期开展废气自行监测，确保废气稳定达标排放。项目运营期废气监测计划如下：

表4-11 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/年

三、噪声**1、噪声源情况**

项目设备噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB（A）之间，详细源强见表 4-12。

表4-12 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB（A）	减噪措施	排放强度 dB（A）	持续时间
轧机	4 台	80~90	减振、消声， 加强机械设备的 维护等	70~80	8h/d
冷床	1 台	70~80		60~70	
切割机	1 台	70~80		60~70	
燃生物质锅炉	1 台	70~80		60~70	

2、达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值, dB(A);

r —衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-13。

表4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

点位	时段	贡献值	达标情况	标准限值
北侧厂界	昼间	39.6	达标	GB12348-20084 中 3 类标准 3 类昼间≤65、夜间≤55
东侧厂界	昼间	32.4	达标	
南侧厂界	昼间	33.1	达标	
西侧厂界	昼间	35.8	达标	

由上表可知, 本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))标准要求, 项目噪声排放对周围环境影响较小。本项目夜间不生产, 不会对周围声环境产生影响。

3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-14。

表4-14 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性（一般工业固体废物、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

（1）一般工业固体废物

项目切割、剪条等工序会产生一定量的边角料，根据企业提供资料，边角料产生量约 100t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

（2）职工生活垃圾

项目拟招聘职工 25 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.4kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 3.0t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

本项目固体废物产排情况见表 4-15。

表4-15 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
金属边角料	机加工	一般固废	/	固态	/	100	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	由有关单位回收利用	100
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	3.0	厂区垃圾桶	委托环卫部门清运	3.0

2、环境管理要求

一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 间一般工业固废贮存场所，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-16。

表4-16 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	远期污水处理设施及配套管网	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s)。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于1.5m的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

六、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险

1、风险源调查

项目主要从事角钢的生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，项目所采用的原料不在风险物质名单内，且不涉及高温高压危险工艺，环境风险小。

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

(1) 废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

3、环境风险防范措施

(1) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

(2) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识；

(3) 配备完善的消防器材和消防设施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	水浴除尘+碱液喷淋	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》
地表水环境	近期生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施处理	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱地作物标准
	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后，排入赛甘污水处理厂	《污水综合排放标准》GB88978-1996表4中的三级标准(其中NH ₃ -N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)
声环境	生产运营	等效 A 声级	车间隔声、减振	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目金属边角料经集中收集后相关企业进行回收利用；生活垃圾分别收集后委托环卫部门清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			

生态保护措施	——
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化</p> <p>建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境部门备案。</p> <p>本项目设有 1 个废水排放口、1 个废气排放口，排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。</p> <p>2、信息公开</p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函〔2016〕94 号文），本项目报批前按规定进行信息公开，福安江流子金属材料有限公司在福建环保网（www.fjhb.org）发布了第一次网络公示及第二次报告表全文公示。公示期间，建设单位和环评单位均未收到任何单位和个人电话、传真、信件或邮件信息反馈。</p> <p>3、排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>4、竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告，验收小组应由建设单位、环保设施</p>

设计单位、施工单位、环评机构等共同组成，对环保治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环保治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

本项目竣工环境保护验收内容及具体要求见下表 5-1。

表 5-1 项目环保竣工验收一览表

序号	类别	污染源	治理措施内容	验收内容	验收依据
1	废气	燃烧废气	水浴除尘+碱液喷淋	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》（颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）
2	废水	近期生活污水	经“化粪池+厌氧接触池”污水处理设施处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱地作物标准（COD $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ）
		近期生活污水	经化粪池处理后，排入赛甘污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	《污水综合排放标准》GB88978-1996 表 4 中的三级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）（COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ）
3	噪声	设备运行	安装减振垫，设置隔声门窗，加强管理，定期检修维护生产设备，杜绝异常噪声。	等效 A 声级	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准（昼间 $\leq 65\text{dB}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB}$ ）
4	固体废物	一般固废 边角料	外售相关厂家回收利用	验收落实情况	一般工业固体废物在厂内临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关标准。
		职工生活垃圾	由环卫部门清运处理	--	--

设置格式[Administrator]: 非突出显示

六、结论

福安江流子金属材料有限公司年加工角钢 7000 吨项目位于福建省宁德市福安市罗江里路，项目建设符合国家的产业政策及当地产业政策，选址、布局基本合理；项目周边环境质量较好，有一定的环境承载能力。建设项目在采取本评价提出的各项环保对策措施，确保污染物达标排放、主要污染物排放总量符合总量控制要求，对评价区的大气环境、水环境、声环境的影响在环境容许范围内，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

福建泉净环保科技有限公司

2021 年 10 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂				0.071t/a		0.071t/a	+0.071t/a
	NO _x				0.714t/a		0.714t/a	+0.714t/a
	颗粒物				0.00014t/a		0.00014t/a	+0.00014t/a
废水	COD				0.12t/a		0.12t/a	+0.12t/a
	NH ₃ -N				0.009t/a		0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	金属边角料				100t/a		100t/a	+100t/a
生活垃圾					3t/a		3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①